

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Kradzież sprzed milionów lat

Przed 100 mln lat ameba podkrađła bakterii część genów, zyskując zdolność do fotosyntezy - dowodzą naukowcy na łamach pisma „Proceedings of the National Academy of Sciences”.

Ok. 100 mln lat temu niepozorna ameba Paulinella podkraďła cyjanobakterii część jej genów, zyskując przez to zdolność do wytwarzania pokarmu na drodze fotosyntezy.

Zdaniem naukowców z Rutgers University (USA), przebiegało to w ten sposób, że ameba uwięziła bakterię, a następnie korzystała z jej genów odpowiedzialnych za fotosyntezę, czyli przekształcanie dwutlenku węgla w tlen i cukier przy użyciu światła.

„Kiedy mikroorganizm cierpi na deficyt genów, może je w niektórych wypadkach zagarnąć z zewnątrz. Pokazuje to, jak płynne są w rzeczywistości genomy mikroorganizmów” - wyjaśnia współautor badań, Debashish Bhattacharya.

Ziemia pokryta jest zieloną roślinnością, dokonującą fotosyntezy. Jest to efekt wcześniej „kradzieży”, sprzed ok. półtora miliarda lat. Wtedy to przodkowie glonów wchłonęli zdolne do fotosyntezy bakterie, które zmieniły się w chloroplasty - ciała zieleni, które przeprowadzają fotosyntezę.

Jest to przykład tzw. endosymbiozy, kiedy komórki jednego organizmu zamieszkują wewnątrz drugiego.

Przypadek Paulinelli po raz pierwszy został zidentyfikowany w 1895 r. przez niemieckiego biologa, Roberta Lauterborna, który odkrył wewnątrz ameby komórki roślinne. Jednak przez następne dekady naukowcom nie udawało się znaleźć ani wyhodować kultur Paulinelli ze środowiska. Udało się to dopiero ok. 20 lat temu biologowi Michaelowi Melkonianowi z Kolonii w Niemczech, z którym współpracował Debashish Bhattacharya.

Najnowsze badania skoncentrowały się na zrozumieniu procesu endosymbiozy, która zaszła w tym przypadku. Wiadomo bowiem, że organizm, który zaczyna żyć wewnątrz innego organizmu na zasadzie endosymbiozy, przestaje współdzielić własne DNA z DNA przedstawicieli własnego gatunku, przez co zachodzi w nim cały szereg mutacji, prowadzących do jego zaniku.

Naukowcy wykazali, że za każdym razem, kiedy geny bakterii traciły funkcjonalność wskutek mutacji, ameba zastępowała je genami z zewnątrz.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl
<https://laboratoria.net/aktualnosci/26218.html>



12-05-2026

Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

[Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

[Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

Norowirusy - biegunka brudnych rąk

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy